

免疫バイオ・創薬探索研究講座

Department of Immunobiology and Pharmacological Genetics

客員教授	高津 聖志	Kiyoshi Takatsu
客員准教授	長井 良憲	Yoshinori Nagai
非常勤講師	平井 嘉勝	Yoshikatsu Hirai
助 教	刈米 アイ	Ai Kariyone
助 教	生谷 尚士	Masashi Ikutani

◆ 著 書

- 1) 生谷尚士, 高津聖志 : 第Ⅲ部 成熟リンパ球のレセプターレパートリーの発生, 6 免疫系レセプターを介するシグナル伝達. 「免疫生物学」原書第7版, 笹月健彦監訳, 218-256, 南江堂, 東京, 2010.
- 2) 柳橋 努, 高津聖志 : Th1/Th2/Treg 細胞とサイトカインによる分泌型 IgA 誘導・制御機構. 「臨床粘膜免疫学」清野宏編集, 186-194, シナジー, 東京, 2010.

◆ 原 著

- 1) Takizawa H., Nishimura S., Takayama N., Oda A., Nishikii H., Morita Y., Kakinuma S., Yamazaki S., Okamura S., Tamura N., Goto S., Sawaguchi A., Manabe I., Takatsu K., Nakauchi H., Takaki S., and Eto K.: Lnk regulates integrin α IIb β 3 outside-in signaling in mouse platelets, leading to stabilization of thrombus development in vivo. J. Clin. Invest., 120: 179-190, 2010.
- 2) Yahagi A., Umemura M., Tamura T., Kariyone A., Begum M.D., Kawakami K., Okamoto Y., Hamada S., Oshiro K., Kohama H., Arakawa T., Ohara N., Takatsu K., and Matsuzaki G.: Suppressed induction of mycobacterial antigen-specific Th1-type CD4⁺ T cells in the lung after pulmonary mycobacterial infection. Int. Immunol., 22: 307-318, 2010.
- 3) Shafiani S., Tucker-Heard G., Kariyone A., Takatsu K., and Urdahl K.B.: Pathogen-specific regulatory T cells delay the arrival of effector T cells in the lung during early tuberculosis. J. Exp. Med., 207: 1409-1420, 2010.
- 4) Ramachandra L., Qu Y., Wang Y., Lewis C.J., Cobb B.A., Takatsu K., Boom W.H., Dubyak G.R., and Harding C.V. *Mycobacterium tuberculosis* synergizes with ATP to induce release of microvesicles and exosomes containing MHC-II molecules capable of antigen presentation. Infect. Immun., 78:5116-5125, 2010.

◆ 総 説

- 1) 紅露 拓, 高津聖志 : IL-5 による自然免疫制御. 医学のあゆみ, 234 : 458-463, 2010.
- 2) 刈米アイ, 高津聖志 : 結核菌タンパク質のアジュバント効果. 感染症, 40 : 24-28, 2010.

◆ 学会報告

- 1) Yamamoto S., Muramatsu M., Azuma E., Dohmoto M., Osawa T., Takahashi H., Takano K.I., Ikutani M., Nagai Y., Takatsu K., Usui I., Tobe K., Niida S., Shibuya M., Matsuda N., and Hattori Y.: Cerebrovascular pericytes are potentially derived from the circulating myeloid progenitors. Keystone Symposia, Angiogenesis in Health and Disease, 2010, 2, 28-3, 5, Keystone, Colorado.
- 2) Kariyone A., Ikutani M., Nagai Y., and Takatsu K.: Molecular mechanisms of Th1-mediated antigen cross-presentation: roles of Iigp1 and ingenol. The 97th Annual Meeting of the American Association of Immunologists, 2010, 5, 7-11, Baltimore, Maryland.
- 3) Honda H., Nagai Y., Miyake K., and Takatsu K.: Molecular basis of regulatory effect of medicinal plant components on the innate immune response through TLR4 signaling. The 97th Annual Meeting of the American Association of Immunologists, 2010, 5, 7-11, Baltimore, Maryland.
- 4) Yamamoto S., Muramatsu M., Azuma E., Dohmoto M., Koo B.N., Mukouyama Y., Osawa T., Takahashi H., Takano K.I., Watanabe Y., Ikutani M., Nagai Y., Takatsu K., Usui I., Tobe K., Niida S., Shibuya M., Matsuda N., and Hattori Y.: NG2 positive cerebral microvascular pericytes are potentially derived from circulating myeloid progenitors. The 16th International Vascular Biology Meeting, 2010, 6, 20-24, Los Angeles, California.
- 5) Kariyone A., Ikutani M., Nagai Y., and Takatsu K.: IFN- γ -inducible GTPase regulates T-cell-mediated antigen

cross-presentation by antigen-presenting cells. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.

- 6) Nagai Y., Ohta S., Ikutani M., Kariyone A., Miyake K., and Takatsu K.: The RP105/MD-1 complex is required for TLR4/MD-2-dependent plasma cell differentiation and robust IgM production in marginal zone B cells. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 7) Ogasawara M., Matsunaga T., and Takatsu K.: Restorative effects of poly (I:C) plus loxoribine against TGF-beta-induced suppression of cytolytic activity of splenocytes. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 8) Iida R., Arakawa A., Ikutani M., Nagai Y., Takatsu K., and Kouro T.: B-1 cell lineage specification occurs between hematopoietic stem cell and prolymphocyte stages by differentiation environments. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 9) Ogura H., Murakami M., Okuyama Y., Tsuruoka M., Kitabayashi C., Kanamoto M., Nishihara M., Iwakura Y., Takatsu K., Kamimura D., and Hirano T.: IL-6 plays roles not only for developing Th17 but also for inducing an IL-6 amplifier in autoimmune diseases. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 10) Okuyama Y., Ogura H., Asano M., Kanamoto M., Arima Y., Iwakura Y., Takatsu K., Kamimura D., Murakami M., and Hirano T.: Specific antigen recognition by CD4+ T cells is not required for a MHC class II-associated autoimmune diseases. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 11) Itakura A., Ikutani M., Takatsu K., and Kikuchi Y.: Analysis of mouse strain-dependent contact hypersensitivity: production of antigen-specific IgM antibodies by B-1 cells. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 12) Iwasaki Y., Koyama J., Katayama H., Hamamichi R., Iseki M., Yamamoto K., Takatsu K., and Takaki S.: Lnk/SH2B3, a gene associated with risk of several autoimmune diseases regulates proliferation and retinoic acid production of dendritic cells. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 13) Yahagi A., Umemura M., Tamura T., Kariyone A., Begum D.M., Yoshida Y.O., Ishihara K., Takatsu K., and Matsuzaki G.: Suppressed induction of mycobacterial antigen-specific Th1-type CD4+ T cells in the lung after pulmonary mycobacterial infection. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 14) Katayama H., Iwasaki Y., Fujimoto M., Hamamichi R., Iseki M., Yoshida N., Takatsu K., and Takaki S.: The maintenance of gut-associated lymphoid tissues regulated by Lnk/Sh2B3 adaptor, a shared risk factor gene associated with type 1 diabetes and celiac disease. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 15) Kouro T., Iida R., Nagatake T., Arakawa A., Ikutani M., Kunisawa J., Kiyono H., and Takatsu K.: Participation of Bruton's tyrosine kinase in immune response to nasal influenza vaccination. The 14th International Congress of Immunology, 2010, 8, 22-27, Kobe.
- 16) 山本誠士, 村松 昌, 大澤 毅, 高橋宏行, 東英梨月, 堂本光子, 高野健一, 生谷尚士, 長井良憲, 高津聖志, 薄井 勲, 戸邊一之, 新飯田俊平, 澁谷正史, 松田直之, 服部裕一: 中枢神経発生期に脳微小血管ヘリクルートされるペリサイト前駆細胞の解析. 第 39 回日本心臓血管作動物質学会, 2010, 2, 5, 名古屋.
- 17) 藤坂志帆, 薄井 勲, アグッサリム・ブクハリ, 生谷尚士, 金谷由紀子, 山崎 夕, 鈴木ひかり, 仙田聡子, 石木学, アミヌディン, 瀧川章子, 浦風雅春, 小林 正, 戸邊一之: 脂肪組織 M1/M2 マクロファージとインスリン抵抗性の関連について. 第 53 回日本糖尿病学会年次学術集会, 2010, 5, 27-29, 岡山.
- 18) 山本誠士, 東英梨月, 村松 昌, 柳橋 努, 生谷尚士, 長井良憲, 高津聖志, 渡邊 淳, 堂本光子, 新飯田俊平, 服部裕一: 脳血管内皮細胞株を用いた endothelial microparticles (EMP) の in vitro 産生系の確立および in vivo 病態モデルでの解析. 第 18 回日本血管生物医学会学術集会, 2010, 12, 1-3, 大阪.
- 19) 山本誠士, 東英梨月, 村松 昌, 宮崎賢治, 佐竹美芽, 堂本光子, 柳橋 努, 生谷尚士, 長井良憲, 高津聖志, 新飯田俊平, 服部裕一: マウス脳血管内皮細胞株を用いた Endothelial microparticles (EMP) の in vitro 産生系の確立および疾患バイオマーカーとしての可能性の検討. 第 33 回日本分子生物学会 (BMB2010), 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 20) 藤坂志帆, 薄井 勲, 金谷由紀子, 仙田聡子, 瀧川章子, Aminuddin, 生谷尚士, 長井良憲, 戸邊一之: 低酸素環境に対する M1/M2 マクロファージの反応性に関する検討. Advans 研究会, 2010, 12, 22-23, 千葉.

◆ その他

- 1) 高津聖志: 天然薬物の免疫制御を活用した医薬品シーズの開発-TGF-βの活性制御物質の探索. 第 9 回国際バイオ EXPO, 東京ビックサイト, 2010, 7, 1, 東京.
- 2) 高津聖志: 感染・免疫・炎症の接点 - 免疫アジュバントと IL-5 の研究から学んだこと. 金沢大学大学院医学研究科免疫学講義, 2010, 6, 11, 金沢.

- 3) 長井良憲：脂肪組織の自然炎症における RP105/MD-1 シグナルと可溶型 MD-1 の機能解析．新学術領域「自然炎症」第 1 回領域班班会議，東京大学医科学研究所，2010，7，28，東京．
- 4) 長井良憲：天然薬物の免疫制御を活用した医薬品シーズの開発．富山市新産業支援センター起業家セミナー，富山市新産業支援センター，2010，8，4，富山．
- 5) 高津聖志：天然薬物の免疫制御を活用した医薬品シーズの開発．ほくりく健康創造クラスター成果発表会，ホテル日航金沢，2010，9，3，金沢．
- 6) 高津聖志：免疫アジュバントと抗腫瘍免疫．宮城県立がんセンター研究所特別セミナー，2010，9，10，名取．
- 7) 長井良憲：自然免疫システムによる慢性炎症の制御．第 1 回富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム，富山国際会議場，2010，10，13，富山．